

**WEST**☐ Generate Collection

L1: Entry 3 of 3

File: DWPI

Apr 1, 1976

DERWENT-ACC-NO: 1976-D3448X

DERWENT-WEEK: 197615

COPYRIGHT 2001 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Transparent natural or synthetic jewel stones with enhanced brilliance -  
has evaporated on very thin coating of diamond

PATENT-ASSIGNEE:

ASSIGNEE

CODE

WINTER &amp; SOHN GMBH ERNST

WINTN

PRIORITY-DATA: 1974DE-2444705 (September 19, 1974)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
DE <u>2444705</u> A	April 1, 1976	N/A	000	N/A
DE <u>2444705</u> B	January 10, 1980	N/A	000	N/A

INT-CL (IPC): A44C 17/00

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 2444705A

BASIC-ABSTRACT:

Transparent (artificial) jewel stones which can include all material except diamonds, e.g. glass, transparent plastics, as well as gems such as topaz, emerald etc. can have their appearance greatly enhanced by evaporating a diamond film onto at least the upper part of the stone. Since the diamond film is relatively thin, the light-reflecting properties of the transparent stones help to increase the brilliance. Similarly when applying the diamond film to coloured stones there is no significant loss of colour. The thickness of the layer producing the diamond lustre is matched to the wave length of the light in terms of the proposed optical jewel effect, for example in the order of less than 0.2  $\mu$  or more than 4  $\mu$ . To produce a coloured reflection the thickness is in the order of half the wavelength of the selected coloured light.

TITLE-TERMS: TRANSPARENT NATURAL SYNTHETIC JEWEL STONE ENHANCE BRILLIANT  
EVAPORATION 05B THIN COATING DIAMOND

DERWENT-CLASS: P23

**WEST****End of Result Set**

Generate Collection

L1: Entry 1 of 1

File: DWPI

Feb 13, 1997

DERWENT-ACC-NO: 1997-120890  
DERWENT-WEEK: 199712  
COPYRIGHT 2001 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Precious stone mounting in piece of jewellery - fixes stone in place  
from one side for improved optical effect

## PATENT-ASSIGNEE:

ASSIGNEE	CODE
GEBR SCHAFFRATH GMBH	SCHAN

PRIORITY-DATA: 1996DE-2019854 (November 15, 1996)

## PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
DE <u>29619854</u> U1	February 13, 1997	N/A	009	A44C015/00

## APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DATE	APPL-NO	DESCRIPTOR
DE29619854U1	November 15, 1996	1996DE-2019854	N/A

INT-CL (IPC): A44C 15/00

ABSTRACTED-PUB-NO: DE29619854U

## BASIC-ABSTRACT:

The piece of jewellery includes a precious stone, esp. a diamond. The stone is mounted so that a maximum of 60% or less in plan view of the periphery of the jewellery stone is fixed immovably in a recess (2).

Pref. the recess and a groove (10a) have the same dimensions and angle as the stone such that the lower part of the stone is fixed in a fitting part (9). The mounting is fixed mechanically, physically, or chemically and the piece and the fixing is made of metal or a synthetic material.

USE/ADVANTAGE - Improved appearance of jewelry stone with reduced interference by mounting with optical effect.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.4/4

TITLE-TERMS: PRECIOUS STONE MOUNT PIECE JEWEL FIX STONE PLACE ONE SIDE IMPROVE  
OPTICAL EFFECT

DERWENT-CLASS: P23

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1997-099481



⑲ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **G brauchsmuster**  
⑩ **DE 296 19 854 U 1**

⑤① Int. Cl.<sup>8</sup>:  
**A 44 C 15/00**

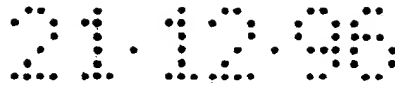
⑳	Aktenzeichen:	296 19 854.4
㉔	Anmeldetag:	15. 11. 96
㉕	Eintragungstag:	13. 2. 97
㉖	Bekanntmachung im Patentblatt:	27. 3. 97

DE 296 19 854 U 1

⑦③ Inhaber:  
Gebr. Schaffrath GmbH, 63456 Hanau, DE

⑤④ Schmuckstück

DE 296 19 854 U 1



## **Schmuckstück mit wenigstens einem gefaßten Schmuckstein**

### **Fassung zum einseitigen Fassen von Schmucksteinen**

Die vorliegende Erfindung betrifft die Verbindung von Schmuckstücken mit Schmucksteinen. Die Befestigung der Steine am Schmuckstück bezeichnet man im Allgemeinen als Fassart. Durch die Elemente der jeweiligen Fassarten ergeben sich in der Draufsicht verschiedene optische Eindrücke, die immer von der Fassart abhängig sind. Die Steine erhalten durch das Material des Schmuckstückes, welches über die Rondistoberkante des Steines gebracht werden muß, oftmals eine optische Verkleinerung im Durchmesser.

Die Befestigung von Schmucksteinen an Schmuckstücken wird in einer Vielzahl von Varianten vorgenommen, wobei ein wesentliches Ziel der Schmuckstein Fassung darin besteht, den Schmuckstein verlierungsfrei am Schmuckstück zu befestigen.

Eine der ältesten Fassart ist die "Krappenfassung". Im Regelfall wird der Stein von Metallkrappen, die am Schmuckstück angebracht sind, von unten über die Rondiste auf das Oberteil des Schmucksteines greifen und somit ein Kraftschluß herstellen. Die Anordnung der Krappen ist in der Regel symmetrisch gearbeitet. Die gebräuchlichsten Krappenfassungen sind die 4-Krappen- und die 6-Krappenfassung. Diverse andere Anordnungen sind auch möglich, jedoch nicht häufig verbreitet. Die Krappenfassung ist nach unserer Einschätzung mittlererweile keine zeitgemäße Fassart mehr.

Eine aktuelle Fassart ist die "Geschlossenefassung", d.h. das Material ist um die gesamte Rondistoberkante (360 Grad) auf den Stein getrieben und verkleinert dadurch den sichtbaren Steindurchmesser im Schmuckstück. Diese Fassart ist nach dem heutigen Stand der Technik am gebräuchlichsten.



Eine weitere aktuelle Fassart ist die "Angeschlagencfassung", oder auch oft als "Kanalfassung" bezeichnet, wobei hier an zwei Stellen, die sich im 180 Grad Winkel gegenüberliegen und auf einer Strecke von ca. 1/3 des Steindurchmessers mit Material vom Schmuckstück überdeckt sind.

Eine der modernsten Fassarten ist das Fassen in einem Spanning. Der Stein wird zwischen die beiden Enden der Ringfassung geklemmt und verbindet, mit einem Kraftschluß, den Stein und die Ringschiene. Der Stein wird dadurch in der Fixierung gehalten, ähnlich der "Angeschlagenen-Fassart".

Die bisherigen Fassarten befestigten die Steine, in der Draufsicht, aus Sicherheitsgründen von mehr als einer Seite am Schmuckstück.

Diese Erfindung ermöglicht nun das Befestigen der Steine von nur einer Seite am Schmuckstück.

Der Erfindung liegt nunmehr die Aufgabe zugrunde ein Schmuckstück, der in der Rede stehenden Art, anzugeben, das in seiner Gestaltung nur an einer Stelle gefaßt ist, optisch die Steine durch diese offenere Fassart besser zur Geltung kommen und keine zusätzlichen Elemente die Lichtausbeute der jeweiligen Steine stören.

Die voranstehende Aufgabe wird durch die Merkmale im Anspruch 1 und der folgenden Unteransprüche gelöst. Danach ist das in Rede stehende Schmuckstück derart ausgestaltet, daß die Fassung, inbegriffen einer nur einseitigen Vorrichtung, mit den Steinen verbunden werden kann. Erfindungsgemäß ist erkannt worden, daß diese Fassart bestimmten Voraussetzungen genügen muß.

Diese Voraussetzungen sind begründet in den Unteransprüche 2 bis 7. Die Vorrichtung ist so ausgestaltet, daß der Stein im Oberteil und Unterkörper bewegungsfrei fixiert wird. Auf diese Weise kann auf eine zweite oder auch weitere Fixierung am Oberteil des Steines, wie bei den herkömmlichen oben beschriebenen Fassarten, verzichtet werden.



Die Erfindung ist nachstehend anhand der Zeichnung beispielsweise näher erläutert. Diese zeigt in Fig. 1 - Fig. 6. diverse Schnitte durch das Bsp.-Schmuckstück in drei unterschiedlichen Ausführungsvarianten

Die Voraussetzungen bedingen folgende Befestigungsmittel. Eine ausgebildete Nut (3.&10a.) im Schmuckstück (7.), die exakt den Proportionen und Winkelgradzahlen der einzelnen Schmucksteine (8.) entspricht. Die Nut faßt, in der Draufsicht, maximal 60% des Rondistumfangs (Fig.1). Die Auflage ist wie folgt genauer zu präzisieren. Der Durchmesser des Ausschnitts im Schmuckstück in dem die Nut ausgebildet ist, wird vom Durchmesser etwas kleiner als der des Steindurchmesser angelegt, damit ein Herausrutschen des Steines nach oben verhindert werden kann (Fig.2). Die Nut dient als obere Begrenzung des Steines im Schmuckstück.

Die Fixierung im Unterteil ist wie folgt näher zu erläutern. Die Fixierung im Unterteil ist die zweite Voraussetzung. Der Stein wird durch die Kalibrierung der Steinspitze (Fig.4.) und ca. des letzten Drittels des Steinunterkörpers zur Spitze (Fig.5.) hin erreicht. Hierfür muß ein Zubehöerteil (9.) geschaffen werden, das den Proportionen und Winkelgraden (10.) des zu verwendenden Schmucksteines (8.) entspricht. Ein rohrartiges Teil (9.), gefertigt aus dem gleichen Material wie das des Schmuckstückes, dient in diesem Beispiel als Zubehöerteil. Dem Scharnier wird die Auflage für den Unterkörper des Steines heraus gefräst (10.). Die Steinspitze muß, in der Seitenansicht, nach der Ausarbeitung mindesten 2/10 mm innerhalb der Unterkante des Scharniers positioniert sein, da dort die spätere Einbettung der Steinspitze in das Lot erfolgt (Fig.5.).

Der zu verwendende Stein wird in das Grundschnuckstück eingeschoben. Das Zubehöerteil von unten auf die Spitze des Steines gebracht und mit einer Vorrichtung zunächst lose fixiert. Durch die Zunahme von Loten oder auch anderen Verbindungsstoffen können nun die beiden Werkstücke verbunden werden. Ein wichtiger Aspekt ist hierbei das Füllen des Scharniers um die Steinspitze. Durch die exakte Kalibrierung der Steinspitze, kann der Stein keinen externen Bewegungen in der Fassung ausgesetzt werden (Fig.4 bis Fig.6).

21.12.95

Die Fassung bzw. das Befestigungsmittel ist vorzugsweise aus Metall gefertigt. Durch die Problematik zum Verbinden der beiden Werkstücke wird meist auf das gleiche Material zurückgegriffen. Durchaus wären aber auch künstliche Materialien möglich. Als Schmuckstein könnte ein Edelstein , bspw. ein Brillant eingesetzt werden. Hinsichtlich der Auswahl an natürlichen oder auch künstlichen Materialien bestehen vielfältige anderweitige Möglichkeiten.

Abschließend sei darauf hingewiesen, daß das erfindungsgemäße Schmuckstück, mit der oben beschriebenen Technik, auf die gesamte Schmuckproduktion anwendbar und keiner Klassifizierung nach Schmuckart- oder stücken bedingt. Natürlich sind die beschriebenen Ausführungsbeispiele der Erfindung noch in vielfacher Hinsicht abzuändern, ohne den Grundgedanken zu verlassen. So könnte beispielsweise die Fixierung im Unterkörper in eine andere als oben beschriebene Form des Zubehörteils gebracht werden u. dgl. mehr.

21.12.95

Ansprüche:

1. Schmuckstück mit wenigstens einem gefaßten Schmuckstein, insbesondere Brillanten,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß der Schmuckstein in der Draufsicht (1.) maximal 60 % oder weniger des Schmucksteinumfangs in einer Ausnehmung (2.) bewegungsfrei fixiert ist.
2. Schmuckstück nach Anspruch 1 ,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Ausnehmung (6.) und die Nut (3.& 10a.) die gleichen Maße und Winkel  
des Schmucksteines (1.& 8.) aufweisen.
3. Schmuckstück nach Anspruch 2 ,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß der Schmuckstein im Unterkörper insbesondere  
die Schmucksteinspitze (8.), in einem Zubehörteil (9.) fixiert ist (13.).
4. Schmuckstück nach Anspruch 1 , 2 oder 3 ,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß das Schmuckstück (2.) und dem eingesetzten Schmuckstein (1.)  
mit der Nut (10a.) und dem Zubehörteil (9.) in eine Verbindung  
gebracht ist, die eine bewegungsfreie  
Fixierung (14.) des Steines gewährt.

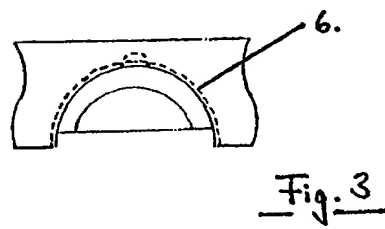
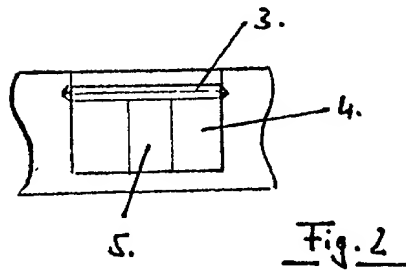
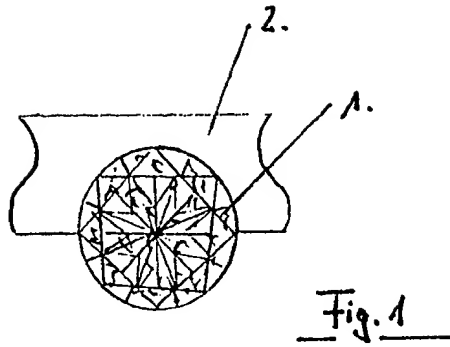


21.12.95

5. Schmuckstück nach Anspruch 4 ,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Verbindung (14.) mechanisch, physikalisch  
oder chemisch fixiert ist.
6. Schmuckstück nach Anspruch 1 oder einem der folgenden,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß das Schmuckstück (14.) und die Fixierung aus Metall oder einem  
künstlichem Material gefertigt ist.
7. Schmuckstück nach einem der Ansprüche 1 bis 6,  
dadurch gekennzeichnet ,  
daß der Schmuckstein (1.) natürlichem  
oder künstlichem Material entspricht.

SKIZZE I.

15.11.96



15.11.98

